

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-105065

(43)Date of publication of application : 24.04.1998

(51)Int.Cl.

G09F 3/03

(21)Application number : 08-256060

(71)Applicant : TECHNICAL DENSHI KOGYO KK

(22)Date of filing : 27.09.1996

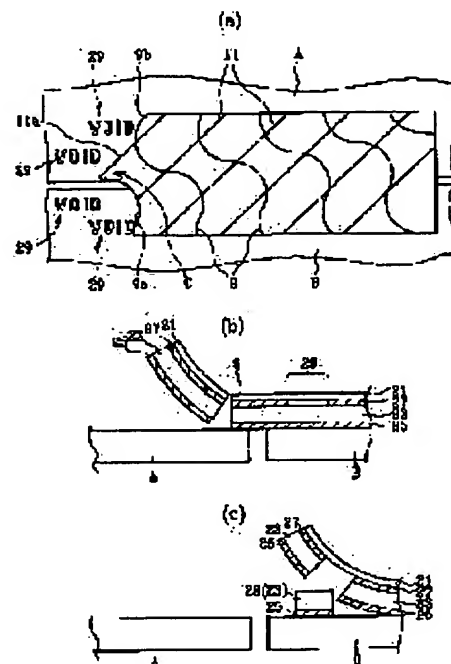
(72)Inventor : NARITA MASAKI

(54) SEAL FOR SEALING

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a seal for sealing which is used to seal openable points, such as mouths of envelopes and doors, by sticking this seal to these points and is hardly peelable.

SOLUTION: This seal for sealing is formed by intersecting waveform-shaped cuts 9 and straight-shaped cuts 11 with each other. If the seal for sealing is attempted to be peeled after the seal is once stuck to members A, B, etc., the seal 1 for sealing is cut along the cuts 9a, 11a, 9b like, for example, (a). Even if one attempts to peel the seal for sealing little by little by inserting a sharp-edged cutting blade, etc., under the tacky adhesive layer 25, the points C where the cuts 9a and the cuts 11a intersect are sharp-angled and, therefore, the peeling is extremely difficult. Then, the peeling of the seal 1 for sealing is next to impossible.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] By having the sheet of a predetermined configuration, and the binder layer formed in the rear face of this sheet, and sticking on the part in which openings, such as opening of an envelope and a door, are possible using this binder layer The seal for seals characterized by equipping the front face of the base material with which said binder layer was formed for said sheet at the rear face, and this base material with the protective coat by which temporary adhesion is carried out, and moreover forming the break of a curvilinear configuration in it at said base material in the seal for seals which performs the seal of this part.

[Claim 2] The seal for seals characterized by forming the 2nd break which makes an acute angle to said base material, and intersects it in at least one place to the break of said curvilinear configuration in the seal for seals according to claim 1.

[Claim 3] What was made into two or more straight-line configurations where are made two or more wave types which carry out said base material for 2 minutes, respectively, and the break of said curvilinear configuration sets predetermined spacing mutually, and is moreover formed in the seal for seals according to claim 2, and said 2nd break carries out said base material for 2 minutes, respectively, the seal for seals which comes out and is characterized by a certain thing.

[Claim 4] The seal for seals characterized by replacing with the break of said curvilinear configuration and forming Kirime ** of the at least three straight-lines configuration which crosses mutually on said base material in the seal for seals according to claim 1.

[Claim 5] It is the seal for seals characterized by using fluorescence ink for the front face of said base material, and printing the pattern of an alphabetic character, a graphic form, etc. in the seal for seals of a publication either to claim 4 from claim 1.

[Claim 6] The seal for seals characterized by printing the same pattern as having used fluorescence ink further and having been printed on the front face of said base material in the seal for seals according to claim 5, and abbreviation using non-fluorescence ink.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the seal for seals used for preventing unjust exchange of ROM especially used for game machines, such as a pachinko machine, about the seal for seals stuck on these, in order to prevent that the envelope which connoted the receipt object, a door, etc. are opened wide.

[0002]

[Description of the Prior Art] The malfeasance with more various game machines represented by the pachinko machine than before has been performed. Unjust reconstruction that the microcomputer is used and especially a game machine in recent years exchanges ROM which constitutes the system of the microcomputer may also be performed. ROM is mounted on the substrate currently installed in the background of a game machine. This ROM is exchanged for another ROM prepared beforehand, and unjust reconstruction of being made to play a game advantageously is performed. A substrate is covered with a case and the seal is given by sticking a seal so that that lid may not open so that this exchange cannot be performed. This seal is called the seal for seals here.

[0003] Those who became skillful very much get down among those who exchange this ROM, and it is made for it not to turn out that the removed seal for seals was stuck again and the seal was removed unjustly. From claim 1 of this invention, the seal for seals according to claim 4 was not made in view of this technical problem, and aims at offering the seal for seals which is not removed easily.

[0004] Moreover, claim 5 and the seal for seals according to claim 6 aim at preventing creating the forged seal for sticking on the removed marks and piling up.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The seal for seals of this invention made in order to solve this technical problem according to claim 1 By having the sheet of a predetermined configuration, and the binder layer formed in the rear face of this sheet, and sticking on the part in which openings, such as opening of an envelope and a door, are possible using this binder layer In the seal for seals which performs the seal of this part, it has the base material with which said binder layer was formed for said sheet at the rear face, and the protective coat by which temporary adhesion is carried out on the front face of this base material, and, moreover, is characterized by forming the break of a curvilinear configuration in said base material.

[0006] This invention according to claim 2 is characterized by forming 2nd Kirime ** which makes an acute angle to said base material, and intersects it in at least one place to the break of said curvilinear configuration in the seal for seals according to claim 1.

[0007] what was made into two or more straight-line configurations where this invention according to claim 3 is used as two or more wave types with which the break of said curvilinear configuration carries out said base material in the seal for seals according to claim 2 for 2 minutes, respectively, set predetermined spacing mutually, it is moreover formed, and said 2nd break carries out said base material for 2 minutes, respectively -- it comes out and is characterized by a certain thing.

[0008] This invention according to claim 4 is characterized by replacing with the break of said curvilinear configuration and forming Kirime ** of the at least three straight-lines configuration which crosses mutually on said base material in the seal for seals according to claim 1.

[0009] This invention according to claim 5 is characterized by using fluorescence ink for claim 4 on the front face of said base material in the seal for seals of any or a publication from claim 1, and printing the pattern of an alphabetic character, a graphic form, etc.

[0010] This invention according to claim 6 is further characterized by printing the same pattern as having used fluorescence ink and having been printed and abbreviation using non-fluorescence ink on the front face

of said base material in the seal for seals according to claim 5.

[0011]

[Embodiment of the Invention] the seal for seals according to claim 1 (only henceforth a seal) should prevent that it is stuck on opening of an envelope and opening is opened, or should cover and hang on the circuit board -- it is used for preventing being stuck on ***** and removing a case.

[0012] And it is constituted by the rear face as a sheet of a predetermined configuration with a binder layer like the usual seal. However, the sheet equips the front face of the base material with which the break of a curvilinear configuration was formed, and this base material with the protective coat by which temporary adhesion was carried out. That is, it becomes the seal which formed the protective coat in the front face of the base material with which the break of a curvilinear configuration was formed as easiest configuration of this invention according to claim 1, and formed the adhesion material layer in the rear face.

[0013] In addition, the number of these breaks does not need to be one, they may set predetermined spacing, may form it, and they may form it so that it may cross mutually. [two or more] Moreover, even if it is not a smooth curve, a configuration like the straight line bent by zigzag is sufficient. In addition, the front flesh side of a base material does not need to be penetrated with a break. For example, the slot of the depth very near the thickness of a base material is sufficient, and a base material is constituted from a brittle layer and a layer which has reinforcement comparatively, and it may be formed by cutting only a layer with the latter reinforcement. That is, what is necessary is just to try for a base material to split along with a break only by people applying few force.

[0014] Thus, a base material will be easily avoided along with a break. A protective coat prevents that a base material splits before a seal. That is, this seal is used as follows. First, it sticks on a thing to carry out the seal of the sheet using the adhesion of the adhesion material layer of the rear face. And a protective coat is removed. A seal is completed now. In this condition, it becomes only a base material and an adhesion material layer.

[0015] If it is going to remove this seal with which the protective coat was removed, since the protective coat is removed, a base material will be easily avoided along with a break. Therefore, it is very hard to remove. Temporarily, comparatively, if the break is carrying out the straight-line configuration and a base material will be removed from a direction perpendicular to the straight line, although it is hard to split, since the break is made into the curve, even if it removes from which direction, the force will be added in the direction which is not perpendicular as for when it is, and a base material will split from there. If it splits, restoration is difficult, and it is easy to be discovered even if it is going to conceal having solved the seal unlawfully.

[0016] Therefore, according to the seal for seals according to claim 1, it is difficult to remove and hard to return it. Therefore, a seal can be performed effectively, and when a seal is solved, you can notice this easily. Moreover, with the seal for seals according to claim 2, the 2nd break which crosses to the break of a curvilinear configuration is formed in the base material.

[0017] Although the configuration of the 2nd break may have how many the part which a curve or a straight line is sufficient as, and intersects the break of a curvilinear configuration, in the at least one part, it makes an acute angle and crosses. In addition, the include angle which two crossing breaks make shall be defined at the include angle which the tangents of each break in a crossover part make.

[0018] Thus, by forming the 2nd break, it becomes very difficult to remove the part used as the acute angle. That is, even if it tries to remove a base material little by little for example, using a sharp cutter, it is very difficult to fit a cutter over the bottom of the base material of the part which makes an acute angle. In addition, although it is thought that it is also easy to insert a cutter there for two breaks to make an acute angle and to cross since an obtuse angle exists next to that acute angle, it is very difficult for it between two breaks to fit a cutter over the bottom of an obtuse angle part, making it not split along with this break, since at least one side is made into the curvilinear configuration.

[0019] Therefore, according to the seal for seals according to claim 2, the difficulty of removing should be raised further. With the seal for seals according to claim 3, while using the break of a curvilinear configuration as two or more wave types which carry out a base material for 2 minutes, respectively, predetermined spacing is set and formed mutually. Moreover, the 2nd break makes the base material two or more straight-line configurations carried out for 2 minutes, respectively. By carrying out like this, a base material may be divided by these two kinds of breaks in the shape of an abbreviation grid, and may be completely cut along with the break of these arbitration.

[0020] Therefore, if there is a part which according to the seal for seals according to claim 3 the crossover part of a break increased extremely and was temporarily surrounded by four breaks, the part has very high

possibility of falling out. Therefore, the activity which removes a base material becomes more difficult than the same activity in the seal for seals according to claim 2.

[0021] In addition, "two or more straight lines which carries out a base material for 2 minutes, respectively" shows that a base material is divided into two by the break of that arbitration, and a base material will be divided into three by these two breaks, supposing that number is two temporarily, and it is formed so that it may not cross mutually. and the break of a straight-line configuration forms at least two in this way -- even having -- as long as it is, the breaks (example: the break formed from one edge of a base material to middle, without carrying out a base material for 2 minutes, Kirime which crosses perpendicularly to the break of a curvilinear configuration) of a straight-line configuration which do not fulfill the conditions as the 2nd break may be formed further. This is the same as that of abbreviation also about the break of a curvilinear configuration.

[0022] In the seal for seals according to claim 4, the break of a curvilinear configuration is not formed but the break of the at least three straight-lines configuration which crosses mutually on a base material is formed. If it carries out like this, when these cross, at least four acute angles will be made and each of these will turn to a mutually different direction.

[0023] Therefore, according to the seal for seals according to claim 4, it becomes very difficult to remove the crossing part. In addition, that an acute angle becomes only four pieces is only the case where two of three breaks cross perpendicularly mutually, and it can do six acute angles in the other case. Moreover, three breaks are desirably good to make it all of an intersection and the angle moreover made on this intersection become an acute angle (for example, 60 degrees) by one point. If it carries out like this, in order that there may be no obtuse angle in the intersection of a break, it becomes difficult [it / to remove a base material from which direction]. Moreover, in forming four or more breaks of a straight-line configuration, as long as three of breaks of it fulfill the conditions of a break according to claim 4 and they are clear and are, about 4 Motome's break, you may form how. That is, you may form in either of other three breaks, and parallel, and you may form so that other breaks may not be intersected on a base material. Of course, you may form so that the conditions of a break according to claim 4 may be fulfilled.

[0024] In addition, even if difficult in forming and removing a break to a base material as mentioned above, and carrying out as before, a base material is removed over time amount and the injustice of sticking the seal for seals of the imitation prepared beforehand is also considered. The seal for seals according to claim 5 prevents this.

[0025] That is, with the seal for seals according to claim 5, on the surface of the base material, fluorescence ink is used and the pattern of an alphabetic character, a graphic form, etc. is printed. Although fluorescence ink will shine if ultraviolet rays are applied to this base material, general printing and distinction are not attached with the usual light. If a seal is carried out using this seal for seals, a check will become [whether the injustice of also exchanging the seal for seals is performed, and] possible easily by applying and checking ultraviolet rays periodically.

[0026] Moreover, with the seal for seals according to claim 6, further, on the surface of the base material, non-fluorescence ink is used and the same pattern is printed. For example, as a pattern, polka dots is printed and it is possible that others perform non-fluorescence ink ***** for some using fluorescence ink among the circle patterns which make the dot.

[0027] A manufacture stage can be specified, if the location which prints using fluorescence ink will be changed according to the manufacture stage of the seal for seals concerned if it carries out like this for example.

[0028]

[Example] The example of this invention is explained with a drawing below. First, the seal 1 for seals which is one example of this invention is shown in drawing 1 . It is the side elevation where drawing 1 (a) expanded the front view and drawing 1 (b) expanded the part on the left of drawing 1 (a), and all are shown in the intact condition.

[0029] As shown in drawing 1 (a), before the seal 1 for seals is carrying out the rectangular appearance and is used, temporary adhesion of it is carried out at the releasing paper 3. And notes 5 which described silver "It is forbidden to open a seal without notice" as a color of the ground from the transverse plane, The serial number 7 given as a number of a proper for every sheet, and five waves type Kirime 9 (it is equivalent to the break of the curvilinear configuration of this invention) where the lower right was leaned and formed in **, Patterns 13a and 13b that the alphabetic character "seal" was repeated and arranged can be wished Kirime 11 (it is equivalent to the 2nd break of this invention) of the shape of a straight line leaned and formed in the upward slant to the right. Encaustic 13a is printed in usual ink among Patterns 13a and 13b, and encaustic

13b is printed in the ink containing a fluorescent material. When ultraviolet rays are irradiated, only encaustic 13b shines bluish and it is visible. If the location of encaustic 13b is investigated by changing which "seal" is set to encaustic 13b with the lot of the seal 1 for seals while making the seal 1 for seals hard to forge, it is made for encaustic 13b to have it specified whether it is that from which the seal 1 for seals was made when.

[0030] Temporary adhesion of the protective coat 15 of transparency is carried out in these this side. In order that a protective coat 15 may exfoliate at the time of use of the seal 1 for seals and may make this exfoliation easy, the adhesion material layer for temporary adhesion is not made the part 17 at the left end of a protective coat 15. Namely, exfoliation of a protective coat 15 is performed by grasping this.

[0031] The structure of the seal 1 for seals is shown in drawing 1 (b). That is, the laminating of the silver main stratum 23 is carried out to the printing sheet 21 of transparency through the adhesive layer 19 under the protective coat 15. As for the printing sheet 21, notes 5, a serial number 7, and Patterns 13a and 13b are printed by the surface 21a. Moreover, Kirime 9 and 11 is also formed in the printing sheet 21, and the printing sheet 21 is divided by Kirime 9 and 11 to two or more fields. The main stratum 23 is made into reinforcement to the extent that it can **** easily by few force, and the adhesive layer 25 as an adhesion material layer of this invention is formed in the rear face. Temporary adhesion to a releasing paper 3 and this adhesion for a seal are performed now. Adhesion of an adhesive layer 25 is made stronger than that of an adhesive layer 19. Moreover, the printing sheet 21 and the main stratum 23 are being fixed by the glue line 27 formed between them. If it is going to remove the printing sheet 21, it will separate the whole main stratum 23 by this glue line 27. However, a glue line 27 is not formed extensively but has the area 29 which is not formed in some places. If area 29 is seen from a transverse plane, it is made into the form of the alphabetic character "VOID." Since it is made transparency, this glue line 27 cannot be seen in any at the time of use (at the time of pasting), when [intact] shown in this Fig. Area 29 comes (it mentions later in detail) to be visible when it is once removed, after the seal 1 for seals is stuck. In addition, that to which the laminating of the printing sheet 21, a glue line 27, and the main stratum 23 was carried out is equivalent to the base material of this invention.

[0032] The seal 1 for seals is used as follows. First, a releasing paper 3 is removed and an adhesive layer 25 is exposed. Although the printing sheet 21 is divided by Kirime 9 and 11 to two or more fields, the protective coat 15 stuck on the whole surface of the printing sheet 21 through the adhesive layer 19 prevents scattering of a field. Next, the seal 1 for seals is stuck on a seal object using an adhesive layer 25. Then, a part 17 is grasped and a protective coat 15 and an adhesive layer 19 are torn off. Since the adhesion of an adhesive layer 19 is weaker than an adhesive layer 25, a protective coat 15 does not have separating easily from the printing sheet 21 and removing a main stratum 23 from a seal object.

[0033] In this way, the condition that the seal 1 for seals was stuck is drawing 2. It is the side elevation where drawing 2 (a) looked at the front view, and drawing 2 (b) looked at drawing 2 (a) from the left. However, by drawing 2 (a), in order to make drawing simple, notes 5, a serial number 7, and Patterns 13a and 13b are omitted, and only an appearance and Kirime 9 and 11 are shown. Moreover, drawing 2 (b) does not express the left side face of drawing 2 (a) strictly, but extracts and shows the part which becomes important by actuation to remove of explaining later. In addition, the seal 1 for seals in the condition that the protective coat 15 was removed is also henceforth called seal 1 for seals.

[0034] The seal 1 for seals is made to straddle Member A and Member B, and prevents from pulling apart both the members A and B, as shown in drawing 2 (a) and drawing 2 (b). The releasing paper 3 and the protective coat 15 were removed, and only the main stratum 23, the adhesive layer 25, the glue line 27, and the printing sheet 21 have tied A and B so that drawing 2 (b) may especially show well.

[0035] The result of having tried to remove the seal 1 for seals shown in drawing 2 (a) is shown in drawing 3. The side elevation showing the situation in the middle of the front view and drawing 3 (b) which show an example which failed in drawing 3 (a) removing the seal 1 for seals removing the seal 1 for seals, and drawing 3 (c) are the side elevations showing signs that the action which removes the seal 1 for seals from the condition of drawing 3 (b) further was continued.

[0036] If it is going to remove the seal 1 for seals as shown in drawing 3 (a), the weak main stratum 23 will fracture along Kirime 9 and 11, and the seal 1 whole for seals will be cut (in this Fig., the seal 1 for seals is cut along Kirime 9a, 11a, and 9b as an example). Since the part C at which Kirime 9a and Kirime 11a cross is used as the acute angle even if it is going to fit a sharp cutter etc. over the bottom of an adhesive layer 25 and is going to remove the seal 1 for seals little by little so that it may not be cut, it is very difficult. If a cutter is inserted from a direction perpendicular to the direction which the top-most vertices of this part C have turned to, separating, as shown in this Fig. can be prevented, but since direction where the top-most

vertices which make an acute angle are another is turned to, the sense of a cutter must be changed in another crossover part. And it is necessary to continue the activity torn off still more to solve a seal, and to remove completely about the seal 1 for seals at least which exists ranging over the clearance between Members A and B. And whenever the midst of the activity also arrives at Kirime 9 and 11, since it is necessary to change the sense of a cutter whenever it pays attention so that it may not avoid, and it reaches the crossover part of Kirime 9 and 11, it is a very troublesome activity.

[0037] And in the removed marks, in order that area 29 may remain, even if it continues the activity further removed from the condition of drawing 3 (a) and removes the seal 1 for seals altogether, it turns out clearly that it was removed. If signs that the seal 1 for seals is removed from Member A are seen from width, it will become like drawing 3 (a). If it is going to remove the seal 1 for seals from the left of this Fig., a main stratum 23 will be pulled by the printing sheet 21 pasted up by the glue line 27, and will be torn off from Member A with the adhesive layer 25 with adhesion weaker than a glue line 27. If the removed location arrives at Kirime 9 (or Kirime 11), the printing sheet 21 will fracture and a main stratum 23 will also be torn in connection with this. In this way, the seal 1 for seals is cut along Kirime 9 (or Kirime 11).

[0038] If the seal 1 for seals which remains pasting up still more is removed, it will arrive at area 29. Since adhesion on the printing sheet 21 by the glue line 27 is not made, a main stratum 23 falls out from 21, and the main stratum 23 of this part remains in the top for pasting (here the member B). This part serves as the alphabetic character "VOID" shown in drawing 3 (a), and remains. In addition, even if it is going to conceal having re-stuck the seal 1 for seals stuck here, and having removed in the part where the marks "VOID" were left behind, it does not return as former. This is because the side face of area 29 rubs against the side face of the main stratum 23 of the separating side and the profile of area 29 is confused on it, in case area 29 secedes from the printing sheet 21. Since it is disturbed by the force which tears off the printing sheet 21, even if the top face of area 29 also re-sticks the seal 1 for seals, it does not return as former, either. Therefore, it turns out that it was removed.

[0039] Thus, the seal 1 for seals cannot once be easily removed, if used for a seal. Since Kirime 9 is a curve even if it warns against inserting a cutter toward an acute angle like the part C shown in drawing 3 (a), since Kirime 9 is especially used as the wave type, it is necessary to take for removing the seal 1 for seals, and to change the sense of a cutter. Even if it succeeds in removing even if, it is still more difficult to return it. And when it is also effective that it turns out that the seal was solved especially, the seal 1 for seals is very effective (for example, when making it not exchanged for what has inaccurate ROM which controls the game of a pachinko machine). That is, if it is going to remove the seal 1 for seals, since it will fracture by the break, it cannot return.

[0040] Moreover, since printing which used the fluorescent material for the printing sheet 21 is performed even if it tries forgery of the seal 1 for seals, it is very difficult. As mentioned above, as an example which applied this invention, although the seal 1 for seals has been explained, this invention is not limited to such an example at all, and can be carried out in various modes.

[0041] For example, although wave type Kirime 9 and straight-line-like Kirime 11 were formed as a break and these were made to cross mutually with the seal 1 for seals, it is good even if it uses Kirime 11 as a wave type like Kirime 9 (even if it forms a break with which it is got blocked and which 2 sets of curvilinear groups cross). Moreover, even if it is not a wave type, it may be made spiral or you may make it an ellipse. In addition, if the direction of the acute angle made in the part where a break crosses is the curve which changes with locations, the break of the configuration of arbitration can be used.

[0042] Moreover, if it carries out like drawing 4, also in a straight line, all breaks will become [the seal for seals] is hard to be removed. Drawing 4 is the front view showing the seal 31 for seals into which the method of formation of a break was changed. The seal 31 for seals shown in drawing 4 forms 3 sets of Kirime 33 of the mutual shape of an parallel straight line. He is trying for the straight line of each class to be crossed at one point by each at the include angle of 60deg(s) with two straight lines which carry out a group to other 2 sets, respectively. If it carries out like this, in the part at which three straight lines cross, six angles are formed and all are set to 60deg(s). Therefore, although a cutter is inserted from which direction, it is an acute angle, and it is very easy to split.

[Translation done.]

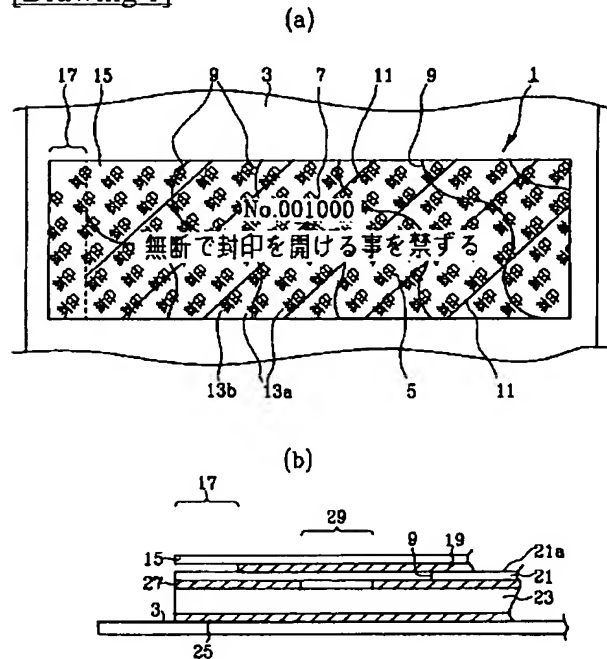
* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

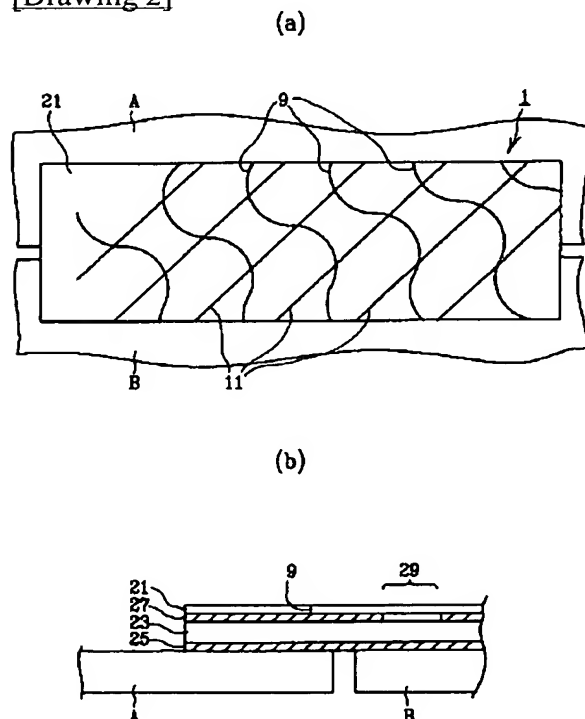
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

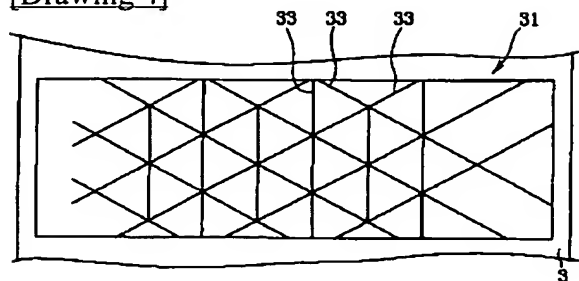
[Drawing 1]



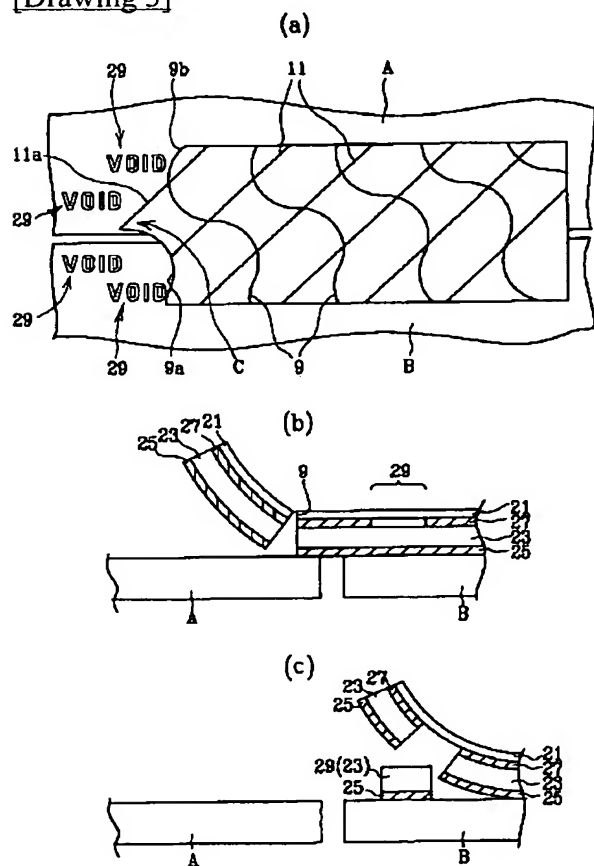
[Drawing 2]



[Drawing 4]



[Drawing 3]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-105065

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月24日

(51) IntCl.⁵

G 0 9 F 3/03

識別記号

F I

G 0 9 F 3/03

F

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-256060

(22) 出願日 平成8年(1996) 9月27日

(71) 出願人 396016526

テクニカル電子工業株式会社

愛知県一宮市大字浅野字大西東36番地

(72) 発明者 成田 正樹

愛知県一宮市大字浅野字大西東36番地 テ

クニカル電子工業株式会社内

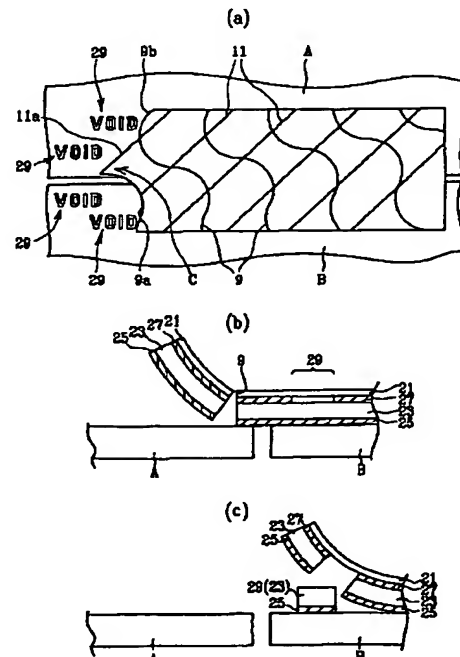
(74) 代理人 弁理士 足立 勉 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 封緘用シール

(57) 【要約】

【課題】 封筒の口、扉等の開口可能な箇所に貼りつけられてこれらの封緘を行なうのに用いられる封緘用シールとして、剥がすのが困難なものを提供する。

【解決手段】 封緘用シール 1 には、波型の切目 9 と、直線形状の切目 11 とが互いに交差させて形成されている。封緘用シール 1 を、部材 A、B 等に一旦、貼付した後、剥がそうとすると、例えば図 3 (a) のように切目 9 a、11 a、9 b に沿って封緘用シール 1 が切断される。封緘用シール 1 が切断されないように、鋭利な刃物等を粘着層 25 の下に差し込んで封緘用シール 1 を少しずつ剥がそうとしても、切目 9 a と切目 11 a の交わる箇所 C が鋭角にされているため、極めて困難である。従って、封緘用シール 1 を剥がすのは非常に難しい。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定形状のシートと、該シートの裏面に形成された粘着剤層とを備え、該粘着剤層を用いて、封筒の口、扉等の開口可能な箇所に貼りつけることにより、該箇所の封緘を行なう封緘用シールにおいて、前記シートが、裏面に前記粘着剤層が形成された基材と、該基材の表面に、仮接着される保護膜と、を備え、しかも前記基材には、曲線形状の切目が形成されていること、を特徴とする封緘用シール。

【請求項2】 請求項1に記載の封緘用シールにおいて、前記基材に、前記曲線形状の切目に対し少なくとも1ヶ所にて鋭角をなして交差する第2の切目が形成されていることを特徴とする封緘用シール。

【請求項3】 請求項2に記載の封緘用シールにおいて、前記曲線形状の切目が、前記基材を夫々2分する複数の波型にされ、しかも互いに所定間隔をおいて形成されたものであり、前記第2の切目が、前記基材を夫々2分する複数の直線形状にされたものであることを特徴とする封緘用シール。

【請求項4】 請求項1に記載の封緘用シールにおいて、前記曲線形状の切目に代えて、前記基材上にて互いに交差する少なくとも3本の直線形状の切目、が形成されていることを特徴とする封緘用シール。

【請求項5】 請求項1から請求項4にいずれか記載の封緘用シールにおいて、前記基材の表面に、蛍光性インクを用いて文字、図形等の図柄が印刷されていることを特徴とする封緘用シール。

【請求項6】 請求項5に記載の封緘用シールにおいて、前記基材の表面に、更に、蛍光性インクを用いて印刷されたのと略同様の図柄が非蛍光性インクを用いて印刷されていること、を特徴とする封緘用シール。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、収納物を内包した封筒、扉等が開放されるのを防止するためにこれらに貼付される封緘用シールに関し、特に、パチンコ機等の遊技機に用いられているROMの不正な交換を防止するのに用いられる封緘用シールに関する。

【0002】

【従来の技術、及び発明が解決しようとする課題】パチンコ機に代表される遊技機は、従来より様々な不正行為が行なわれて来た。特に、近年の遊技機はマイコンが用いられており、そのマイコンのシステムを構成するROMを交換するという不正改造も行なわれることがある。ROMは、遊技機の裏側に設置されている基板上に実装されている。このROMを、予め用意された別のROMに交換して、有利に遊技できるようにするという不正改造が行なわれている。この交換ができないよう、基板は筐体にて覆われ、その蓋が開かないようにシールを貼ることにより封緘が施されている。このシールをここでは封緘用シールと呼ぶ。

【0003】この、ROMを交換する者の中には、非常に熟達した者がおり、剥がした封緘用シールを、再び貼付して、封緘が不正に剥がされたことが分からないようにしてしまう場合がある。本発明の請求項1から請求項4に記載の封緘用シールは、この課題に鑑みなされたもので、容易に剥がされない封緘用シールを提供することを目的としている。

20 【0004】また請求項5及び請求項6に記載の封緘用シールは、剥がした跡に貼り重ねるための偽造シールを作成するのを防止するのを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するためになされた本発明の請求項1に記載の封緘用シールは、所定形状のシートと、該シートの裏面に形成された粘着剤層とを備え、該粘着剤層を用いて、封筒の口、扉等の開口可能な箇所に貼りつけることにより、該箇所の封緘を行なう封緘用シールにおいて、前記シートが、裏面に前記粘着剤層が形成された基材と、該基材の表面に、仮接着される保護膜と、を備え、しかも前記基材には、曲線形状の切目が形成されていること、を特徴とする。

30 【0006】請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の封緘用シールにおいて、前記基材に、前記曲線形状の切目に対し少なくとも1ヶ所にて鋭角をなして交差する第2の切目、が形成されていることを特徴とする。

【0007】請求項3に記載の本発明は、請求項2に記載の封緘用シールにおいて、前記曲線形状の切目が、前記基材を夫々2分する複数の波型にされ、しかも互いに所定間隔をおいて形成されたものであり、前記第2の切目が、前記基材を夫々2分する複数の直線形状にされたもの、であることを特徴とする。

40 【0008】請求項4に記載の本発明は、請求項1に記載の封緘用シールにおいて、前記曲線形状の切目に代えて、前記基材上にて互いに交差する少なくとも3本の直線形状の切目、が形成されていることを特徴とする。

【0009】請求項5に記載の本発明は、請求項1から請求項4にいずれか記載の封緘用シールにおいて、前記

50 基材の表面に、蛍光性インクを用いて文字、図形等の図

柄が印刷されていることを特徴とする。

【0010】請求項6に記載の本発明は、請求項5に記載の封緘用シールにおいて、前記基材の表面に、更に、蛍光性インクを用いて印刷されたのと略同様の図柄が非蛍光性インクを用いて印刷されていること、を特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】請求項1に記載の封緘用シール（以下、単にシールとも言う）は、例えば、封筒の口に貼られて、口が開かれるのを防止したり、回路基板上に覆い被される筐体に貼られて筐体が除去されるのを防いだりするのに使用される。

【0012】そして、通常のシールと同様、裏面に粘着剤層を有した所定形状のシートとして構成されている。但し、シートは、曲線形状の切目が形成された基材と、この基材の表面に仮接着された保護膜とを備えている。つまり、請求項1に記載の本発明の最も簡単な構成としては、曲線形状の切目が形成された基材の、表面に保護膜、裏面に粘着材層を形成したシールとなる。

【0013】なお、この切目は1本でなくともよく、所定間隔をおいて複数形成してもよいし、互いに交差するように形成してもよい。また、滑らかな曲線でなくとも、例えばジグザグに曲げられた直線のような形状でもよい。なお切目とは、基材の表裏を貫通している必要はない。例えば、基材の厚さに極めて近い深さの溝でもよく、また、基材を脆弱な層と比較的強度のある層とから構成し、後者の強度のある層のみを切断することにより形成されたものであってもよい。つまり、人がわずかな力を加えるだけで切目に沿って基材が裂けるようにされていれよい。

【0014】このように基材は切目に沿って容易に選けてしまう。封緘前に基材が裂けるのを防止するのが保護膜である。つまり、このシールは次のようにして使用される。まず、シートをその裏面の粘着材層の粘着力を用いて、封緘したいものに貼りつける。そして、保護膜を剥がし取る。これで封緘が完了する。この状態では、基材と粘着材層のみとなる。

【0015】保護膜が剥がされたこのシールを剥がそうとすると、保護膜が除去されているために、基材は切目に沿って容易に選けてしまう。従って、非常に剥がし難い。仮に、切目が直線形状をしていると、その直線に垂直な方向から基材を剥がせば比較的、裂け難いのであるが、切目が曲線にされているために、どの方向から剥がしても、いつかは垂直ではない方向に力が加わってしまい、そこから基材が裂ける。裂けてしまうと復元が困難で、封緘を不法に解いたことを隠蔽しようとしても、発見され易い。

【0016】従って、請求項1に記載の封緘用シールによれば、剥がすのが困難で、且つ元に戻しにくい。よって有効に封緘を行なうことができ、封緘が解かれた場合

には容易にこれに気付くことができる。また請求項2に記載の封緘用シールでは、曲線形状の切目に対し交差する第2の切目が基材に形成されている。

【0017】第2の切目の形状は、曲線でも直線でもよく、また曲線形状の切目に交差する箇所がいくつあってもよいが、その少なくとも一つの箇所においては、鋭角をなして交差する。なお、交差する2つの切目のなす角度は、交差箇所における各切目の接線同士がなす角度にて定めるものとする。

10 【0018】このように第2の切目が形成されていることにより、鋭角にされた部分を剥がすのが非常に困難になる。すなわち、例えば、鋭利な刃物を用いて少しずつ基材を剥がすことを試みても、鋭角をなす部分の基材の下に刃物を差し込むのは非常に難しい。なお、2本の切目が鋭角をなして交差するということは、その鋭角の隣には鈍角が存在するので、そこに刃物を差し込むのは容易とも考えられるが、2本の切目の内、少なくとも一方は曲線形状にされているため、この切れ目に沿って裂けないようにしつつ、鈍角部分の下に刃物を差し込むのは極めて難しい。

20 【0019】従って、請求項2に記載の封緘用シールによれば、剥がし難さが一層高められたものとしてすることができる。請求項3に記載の封緘用シールでは、曲線形状の切目を、夫々基材を2分する複数の波型にするとともに、互いに所定間隔をおいて形成している。また、第2の切目は基材を夫々2分する複数の直線形状にしている。こうすることにより基材は、これら2種類の切目によって略格子状に分割され、また、これら任意の切目に沿って完全に切断される可能性がある。

30 【0020】従って、請求項3に記載の封緘用シールによれば、切目の交差箇所が極めて多くなり、また仮に4本の切目に囲まれた部分があれば、その部分は抜け落ちてしまう可能性が非常に高い。よって、基材を剥がす作業は、請求項2に記載の封緘用シールにおける同様の作業よりも困難になる。

40 【0021】なお「夫々基材を2分する複数の直線」とは、その任意の切目により、基材を2つに分けられることを示しており、仮にその数が2本であり、かつ互いに交差しないように形成されたとすると、この2本の切目により基材は3つに分けられることになる。そして、このように直線形状の切目が少なくとも2本、形成されてさえいれば、第2の切目としての条件を満たさない直線形状の切目（例：基材を2分することなく、基材の一つの縁から中程まで形成された切目や、曲線形状の切目に対して垂直に交差する切目、等）が、更に形成されていてもよい。これは、曲線形状の切目についても略同様である。

50 【0022】請求項4に記載の封緘用シールにおいては、曲線形状の切目を形成せず、基材上にて互いに交差する少なくとも3本の直線形状の切目を形成している。

こうすると、これらが交差することによって、最低4つの鋭角ができ、これらは何れも互いに異なる方向を向く。

【0023】従って、請求項4に記載の封緘用シールによれば、交差する箇所を剥がすのが非常に困難となる。なお、鋭角が4個のみになるのは、3本の切目の内の2本が互いに垂直に交わる場合のみであり、それ以外のケースでは鋭角が6個できる。また、望ましくは3本の切目は1点で交わり、しかもこの交点にできる角が全て鋭角（例えば60度）になるようにするとよい。こうすれば、切目の交点に鈍角が無いため、どの方向から基材を剥がすのも困難となる。また、直線形状の切目を4本以上形成する場合には、その内の3本の切目が、請求項4に記載の切目の条件を満たしてさえいれば、4本目の切目については、どのように形成してもよい。すなわち、他の3本の切目の内のいずれかと平行に形成してもよいし、基材上に他の切目と交差しないように形成してもよい。もちろん、請求項4に記載の切目の条件を満たすように形成してもよい。

【0024】なお、前記のように基材に切目を形成し、剥がすこと、及び元どおりにすることを困難にしても、時間を掛けて基材を剥がしてしまい、予め用意した偽物の封緘用シールを貼る、という不正も考えられる。これを防止するのが請求項5に記載の封緘用シールである。

【0025】すなわち請求項5に記載の封緘用シールでは、基材の表面に、蛍光性インクを用いて文字、図形等の図柄が印刷されている。この基材に紫外線を当てると、蛍光性インクが光るが、通常の光では、一般の印刷と見分けが付かない。この封緘用シールを用いて封緘をすれば、定期的に紫外線を当ててチェックすることにより、封緘用シールをも交換する、という不正が行なわれていないかどうかを容易にチェック可能になる。

【0026】また、請求項6に記載の封緘用シールでは、更に、基材の表面に、非蛍光性インクを用いて、同様の図柄が印刷されている。例えば図柄として、水玉模様を印刷し、その水玉をなす円模様の内、幾つかを蛍光性インクを用い、他は非蛍光性インクで印刷を行なうといったことが考えられる。

【0027】こうすると例えば、当該封緘用シールの製造時期に応じ、蛍光性インクを用いて印刷を行なう場所を変えれば、製造時期を特定することができる。

【0028】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面と共に説明する。まず、図1に本発明の一実施例である封緘用シール1を示す。図1(a)は正面図、図1(b)は図1(a)の左の部分拡大した側面図であり、いずれも未使用の状態にて示してある。

【0029】封緘用シール1は、図1(a)に示すように、長方形の外形をしており、使用される前には剥離紙3に仮接着されている。そして正面からは、銀を地の色

として「無断で封印を開けることを禁ずる」と記された注意書5と、1枚毎に固有の番号として付与されたシリアルナンバー7と、右下がりに傾けて形成された5本の波型の切目9（本発明の曲線形状の切目に相当する）

と、右上がりに傾けて形成された直線状の切目11（本発明の第2の切目に相当する）と、「封印」という文字を繰り返し配列した模様13a、13bを望むことができる。模様13a、13bの内、模様13aは、通常のインクで印刷され、模様13bは蛍光物質を含んだインクで印刷されている。紫外線を照射すると、模様13bのみが青っぽく輝いて見える。模様13bは、封緘用シール1の偽造をし難くすると共に、どの「封印」を模様13bとするかを、封緘用シール1のロットにより変更することにより、模様13bの位置を調べれば、その封緘用シール1がいつ作られたものかを特定できるようにされている。

【0030】これらの手前には透明の保護膜15が仮接着されている。保護膜15は、封緘用シール1の使用時には剥離されるもので、この剥離を容易にするため、保護膜15の左端の部位17には、仮接着用の粘着材層がされていない。すなわち、保護膜15の剥離は、ここを把持して行なう。

【0031】封緘用シール1の構造は、図1(b)に示されているようになっている。すなわち、保護膜15の下に粘着層19を介して、透明の印刷シート21と、銀色の主層23が積層されている。印刷シート21は、その表面21aに注意書5、シリアルナンバー7、模様13a、13bが印刷されている。また、切目9、11も印刷シート21に形成されており、切目9、11により印刷シート21は、複数の領域に分断されている。主層23は、わずかな力で容易に裂損できるほどの強度にされており、その裏面には、本発明の粘着材層としての粘着層25が形成されている。これにて剥離紙3への仮接着、及び封緘対象への本接着が行なわれる。粘着層25の粘着力は、粘着層19のそれよりも強くされている。また、印刷シート21と主層23とは、その間に形成された接着層27により固定されている。印刷シート21を剥がそうとすると、この接着層27により主層23ごと剥がれる。但し、接着層27は、全面的に形成されておらず、所々、形成されていないエリア29がある。エリア29は正面から見ると、「VOID」という文字の形にされている。この接着層27は透明にされているため、本図に示す未使用時、及び使用時（貼付時）の何れにおいても、見ることはできない。エリア29は一旦、封緘用シール1が貼付されてから剥がされたときに、見えるようになる（詳しくは後述する）。なお印刷シート21、接着層27、及び主層23が積層されたものが、本発明の基材に相当する。

【0032】封緘用シール1は、次のようにして使用される。まず、剥離紙3を剥がして粘着層25を露出させ

る。印刷シート21は切目9、11により複数の領域に
分断されているが、粘着層19を介して印刷シート21
の一面に貼付されている保護膜15が、領域の四散を防
止する。次に粘着層25を用いて封緘用シール1を封緘
対象に貼りつける。続いて、部位17を把持して保護膜
15及び粘着層19を引き剥がす。粘着層19の粘着力
は、粘着層25よりも弱いので、保護膜15は印刷シ
ート21から容易に剥がれ、主層23を封緘対象から剥
がすことない。

【0033】こうして封緘用シール1が貼りつけられ
た状態が図2である。図2(a)は正面図、図2(b)は
図2(a)を左方から見た側面図である。但し、図2
(a)では、図を簡略にするために注意書5、シリアル
ナンバー7、模様13a、13bを省略し、外形と切目
9、11のみを示している。また図2(b)は、厳密に
図2(a)の左方側面を表しておらず、後に説明する剥
がす操作で重要となる部分を抽出して示している。な
お、以降、保護膜15が剥がされた状態の封緘用シール
1も、封緘用シール1と言う。

【0034】図2(a)、図2(b)に示すように封緘
用シール1は、例えば部材A、部材Bに跨がらせて、両
部材A、Bを引き離さないようにする。特に図2(b)
からよく分かるように、剥離紙3と保護膜15とが剥
がされて、主層23、粘着層25、接着層27、印刷シ
ート21のみにてA、Bを繋いでいる。

【0035】図2(a)に示した封緘用シール1を剥
がすことを試みた結果を図3に示す。図3(a)は封緘
用シール1を剥がすのに失敗した一例を示す正面図、図3
(b)は、封緘用シール1を剥がす途中の様子を示す側
面図、図3(c)は図3(b)の状態から更に封緘用シ
ール1を剥がす行為を続行した様子を示す側面図であ
る。

【0036】図3(a)に示すように、封緘用シール1
を剥がそうとすると、もろい主層23が切目9、11に
沿って破断し、封緘用シール1全体が切断される(本図
では一例として切目9a、11a、9bに沿って封緘用
シール1が切断されている)。切断されないように、鋭
利な刃物等を粘着層25の下に差し込んで封緘用シール
1を少しずつ剥がそうとしても、切目9aと切目11a
の交わる箇所Cが鋭角にされているため、極めて困難で
ある。この箇所Cの頂点が向いている方向に垂直な方向
から刃物を差し込むと、本図のように剥がれるのは防止
できるが、別の交差箇所では、鋭角をなす頂点が別の方
向を向いているので、刃物の向きを替えなければならない。
そして封緘を解くにはなおも引き剥がす作業を続行
し、少なくとも、部材A、B間の隙間に跨がって存在す
る封緘用シール1については完全に剥がす必要がある。
しかも、その作業の最中も切目9、11に到達する都
度、避けないように注意を払い、切目9、11の交差箇
所に至るごとに刃物の向きを変える必要があるので極め

て煩わしい作業である。

【0037】しかも、剥がされた跡には、エリア29が
残るため、図3(a)の状態から更に剥がす作業を続行
して封緘用シール1を全て剥がしても、剥がされたこと
が明確に分かる。封緘用シール1を部材Aから剥がす様
子を、横から見ると図3(a)のようになる。本図の左
方から封緘用シール1を剥がそうとすると、主層23
は、接着層27により接着された印刷シート21に引
張られ、接着層27よりも粘着力の弱い粘着層25と共
に部材Aから引き剥がされる。剥がされた位置が切目9
(若しくは切目11)に到達すると、印刷シート21が
破断し、これに伴って主層23も破れる。こうして封緘
用シール1は、切目9(若しくは切目11)に沿って切
断される。

【0038】なおも、接着されたままになっている封緘
用シール1を剥がしていくと、エリア29に到達する。
この部分の主層23は、接着層27による印刷シート2
1への接着がなされていないため、主層23は21から
脱落して貼付対象(ここでは部材B)上に残る。この部
分が図3(a)に示した「VOID」という文字となっ
て残る。なお、「VOID」という跡が残された箇所
に、ここに貼られていた封緘用シール1を再貼付して、
剥がしたことを隠蔽しようとしても、元どおりには戻ら
ない。これは、印刷シート21からエリア29が離脱す
る際に、剥がれる側の主層23の側面に、エリア29の
側面がこすれて、エリア29の輪郭が乱れるからであ
る。エリア29の上面も、印刷シート21を引き剥がす
力により乱されるので、封緘用シール1を再貼付して
も、元どおりには戻らない。従って、剥がされたことが
分かる。

【0039】このように封緘用シール1は、一旦、封緘
に用いられると、容易に剥がすことができない。特に、
切目9が波型にされているため、図3(a)に示した箇
所Cの様な鋭角に向かって刃物を差し込まないように注
意をしても、切目9が曲線になっているため、封緘用シ
ール1を剥がしていくに連れて、刃物の向きを変える必
要がある。たとえ剥がすのに成功しても、それを元に戻
すことは更に困難である。そして特に、封緘が解かれた
ことが分かるだけでも有効な場合(例えば、パチンコ機
の遊技を制御するROMが、不正なものに交換されない
ようにする場合)に、封緘用シール1は非常に効果的で
ある。すなわち、封緘用シール1を剥がそうとすると、
切目で破断してしまうので元に戻すことができない。

【0040】また封緘用シール1の偽造を試みても、印
刷シート21には蛍光物質を用いた印刷が施されている
ので、極めて困難である。以上、本発明を適用した実施
例として、封緘用シール1について説明してきたが、本
発明はこうした実施例に何等限定されるものではなく様
々な態様で実施しうる。

【0041】例えば、封緘用シール1では、切目として

波型の切目9と直線状の切目11とを形成し、これらを互いに交差させたが、切目11を切目9のような波型にしても（つまり2組の曲線群が交わるような切目を形成しても）よい。また波型でなくとも、螺旋状にしたり、長円形にしたりしてもよい。この他にも、切目が交差する箇所にできる鋭角の方向が、場所によって変化するような曲線であれば、任意の形状の切目をを用いることができる。

【0042】また、図4のようにすると、切目が全て直線でも封緘用シールは剥がされ難くなる。図4は、切目の形成の仕方を変えた封緘用シール31を示す正面図である。図4に示す封緘用シール31は、互い平行な直線状の切目33を3組、形成したものである。各組の直線は他の2組に夫々属する2直線と何れも60degの角度で1点で交わるようにされている。こうすると、3本の直線が交わる箇所では6個の角が形成され、何れも60degにされている。従って、どの方向から刃物を差し込んでも鋭角であり、極めて裂け易い。 *

*【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明を適用した封緘用シール1を示す正面図である。

【図2】 封緘用シール1の側面図である。

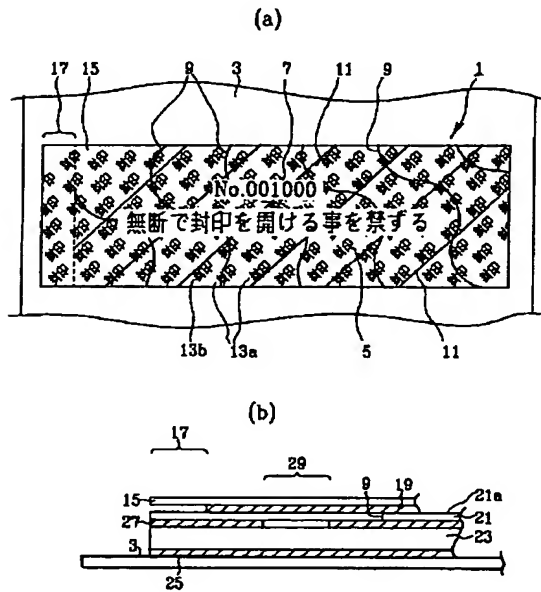
【図3】 封緘用シール1が引き剥がされる様子を示す側面図である。

【図4】 本発明の他の実施例である封緘用シール31の正面図である。

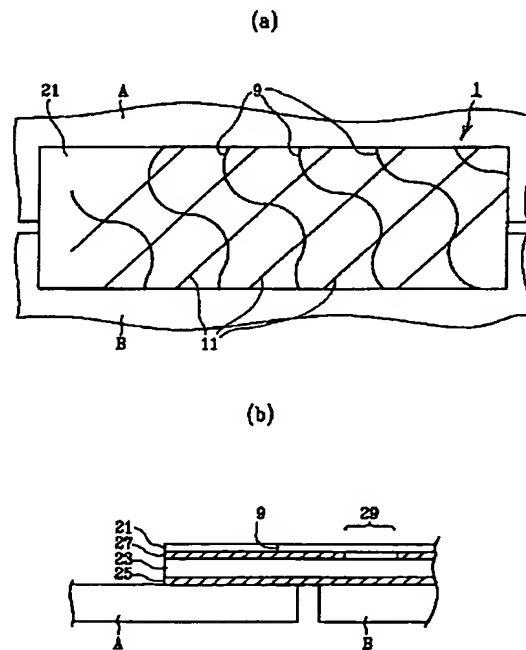
【符号の説明】

- | | | | |
|----|-------------|-------------------|-----------|
| 10 | 1、31…封緘用シール | 3…剥離紙 | 5…注意書 |
| | 7…シリアルナンバー | 9、9a、11、11a、31…切目 | |
| | 13a、13b…模様 | 15…保護膜 | 19、25…粘着層 |
| | 21…印刷シート | 23…主層 | 27…接着層 |
| | 29…エリア | | |

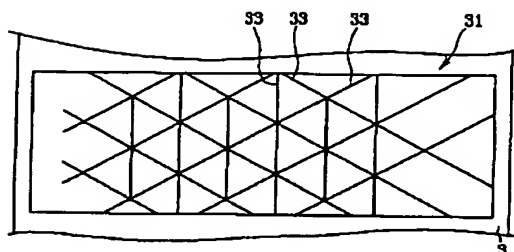
【図1】



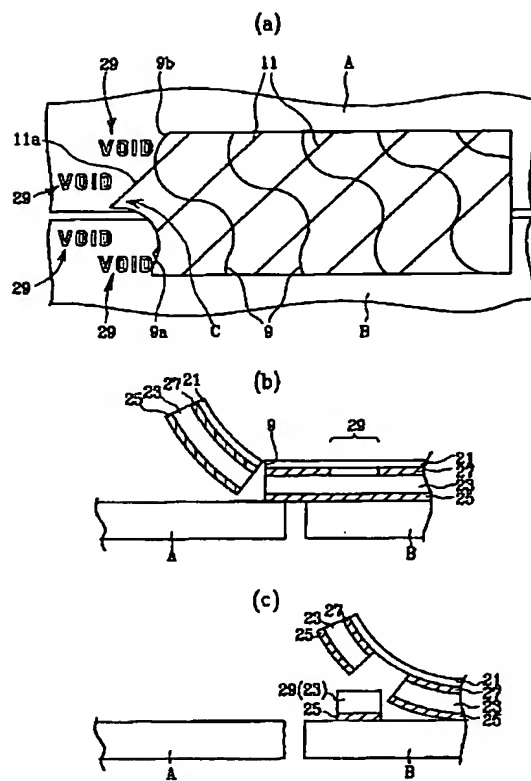
【図2】



【図4】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.